



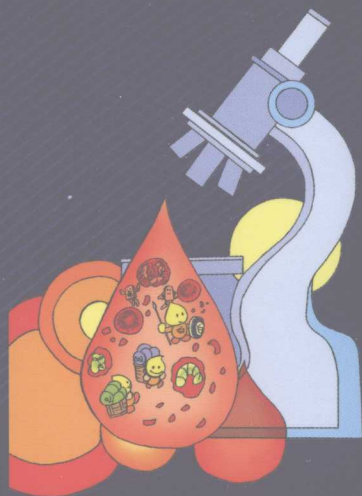
临床住院医师培训系列丛书

XUEYEBINGXUE
ZHUYUAN YISHI SHOUC

血液病学

住院医师

手册



◎主编 陈方平 赵谢兰

科学技术文献出版社

临床住院医师培训系列丛书

号 081 字登录(京)

血液病学住院医师手册

介 简 容 内

主 编 陈方平 赵谢兰

副 主 编 李晓林 裴敏飞 刘 竞

编 者 (按姓氏笔画为序)

刘 竞 李晓林 陈方平 吴登蜀

何 群 肖广芬 张国平 赵谢兰

徐雅靖 舒毅刚 傅 敢 谭达人

裴敏飞

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

血液病学住院医师手册/陈方平等主编. -北京:科学技术文献出版社, 2008. 11

(临床住院医师培训系列丛书)

ISBN 978-7-5023-6030-6

I. 血… II. 陈… III. 血液病-诊疗-手册 IV. R55-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 067614 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)51501739

图书发行部电话 (010)51501720, (010)51501722(传真)

邮 购 部 电 话 (010)51501729

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 薛士滨

责 任 编 辑 薛士滨

责 任 校 对 张叫喉

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京国马印刷厂

版 (印) 次 2008 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 850×1168 32 开

字 数 230 千

印 张 10.375

印 数 1~5000 册

定 价 20.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

P 丛书序

Preface

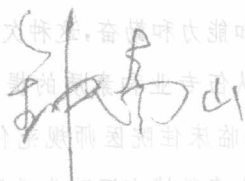
...血液病学住院医师手册

长期以来,我国医学教育主要以五年制本科教育为主体,多数医学生从医学院毕业后即进入医疗、预防、保健机构,之后的业务能力和进一步发展决定于医院条件、上级医师教导、本人的认知能力和勤奋,这种欠规范的学习模式严重地影响了我国医师队伍专业和素质的提高。1993年,国家卫生部制定并下发了《临床住院医师规范化培养方式试行办法》,10多年来在全国大多数城市医院先后开展了住院医师培训工作,但发展不平衡,且缺乏系统规范教材。随着医学模式的转变、疾病谱的变化及医疗保险制度的逐步完善,要求医疗机构提供更优质的医疗服务,因此对工作在一线的住院医师业务能力、思想素质、医德医风提出了更高要求。

中南大学湘雅医院陈方平教授主编的《临床住院医师培训系列丛书》从策划到构思成书历经2年,是目前我国第一套涵盖临床各专业学科的大型系列丛书,该丛书不拘泥于教科书的格式,力求贯彻理论联系实际的原则,尤其偏向于实用,其目的在于通过培训将学员学校获得的医学理论进一步深化并成为指导实际医疗工作的指南,也为未来进一步提高打下基础。

“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”，21 世纪这一代医学工作者面临着越来越复杂的社会环境和专业要求，所需知识总数急剧增加，只有在一生中自觉不断学习，不断吸收新知识、新思维的人，才能适应医学领域不断发展的需要，《临床住院医师培训系列丛书》为年轻的医学工作者开启了这扇大门。

中华医学会会长、中国工程院院士



丛书前言

Foreword

...血液病学住院医师手册

随着我国卫生事业的不断发展,住院医师规范化培训已逐渐成为医疗界关注的重点。100多年来,湘雅医院为我国的医学教育事业做出了巨大的贡献,在住院医师培训工作中积累了丰富的经验,也取得了丰硕的成果。坚实的医学基础理论、扎实的临床工作技能、不断更新的医学知识以及高尚的职业道德是每一位优秀临床医生必备的基本特质;勤于深入临床、善于思考分析、有序归纳演绎、勇于创新探索和不断提高医疗诊治水平是造就优秀临床医师的重要途径。

多年以来,我们一直想用百年湘雅的经验 and 模式,为年轻住院医师编写一套可读而实用的工具书。为此,我们组织湘雅医院的教授们撰写了这套《临床住院医师培训系列丛书》,共计24本住院医师手册,涵盖24个临床专科,即心血管内科学、呼吸病学、消化病学、肾脏病学、内分泌及代谢疾病学、血液病学、神经病学、感染病学、小儿科学、风湿病学、精神病学、皮肤病学等内科系统学科;普通外科学、心胸外科学、神经外科学、泌尿外科学、骨科学、烧伤整形科学、妇产科学、耳鼻咽喉头颈外科学、口腔科学、眼科学等外科系统学科以及急救医学手册、临床

药物手册。该套丛书的各章节从疾病概述、入院评估、病情分析、治疗计划、病情观察、预后评估、出院医嘱等环节和角度出发进行编写,适合住院医师阅读使用,对年轻住院医师进入临床工作应该有较好的帮助。

本着从理论—实践—思考学习—再实践的原则,反复训练所积累的临床经验及成熟的临床思维,将帮助我们打开认知疾病的知识之门。本套丛书编写过程中,有众多专家废寝忘食,孜孜不倦求知论证,力求以科学、准确、规范的医学知识和丰富的经验完成对每一疾病的描述,丛书的完成凝结了他们的智慧和辛劳。《临床住院医师培训系列丛书》的完成得到了国内许多医学家的大力支持,科学技术文献出版社的编辑朋友们付出了辛勤的劳动,在此我向他们表示衷心的感谢!

中南大学湘雅医院院长

陈红

前言

Foreword

...血液病学住院医师手册

住院医师培训是医学院校学生毕业后教育的重要过程。医学生必须经过临床规范化培训才能成为一名合格的住院医师。我国卫生部于 1993 年颁发了《临床住院医师规范化培养方式试行办法》，1995 年又发布了《临床住院医师规范化培训大纲》，2003 年卫生部启动的“建立我国专科医师培养和准入制度”取得了培训试点的实质性进展。但目前用于临床血液病学住院医师培训的相关书籍并不多见。

我们组织了临床血液病学的专家和教授编写了《血液病学住院医师手册》，对血液和造血系统的常见疾病都从疾病概述、入院评估、病情分析、诊疗计划、病程观察、临床经验等方面进行编写；同时介绍了血液系统疾病常见诊断方法和操作技术。本书力求系统、精简和实用。即可作为血液病学专业住院医师培训教学用书，又可在临床实践中作为指导手册，对其他领域的医务工作者亦有参考价值。

本书编者是长期从事血液病学专业临床一线的中青年学者、专家和教授，在血液病临床实践和住院医师培训方面积累

了丰富的经验。该书在编写过程中以循证医学为基础,结合自己的心得和国内外同行的经验,对学科新进展亦有介绍。

本书虽经编者共同努力,但错误和缺点在所难免。书中错误和不足之处请专家和读者不吝给予批评指正。

编者 陈方平

目录

Contents

...血液病学住院医师手册

第一部分 血液系统疾病的诊断方法

第一章	血液及骨髓细胞学检查	张国平/3
第一节	血液细胞学常规检查	/4
第二节	骨髓细胞形态学检查方法	8/
第二章	溶血性贫血检验	张国平/13
第一节	红细胞酶活性检测	/13
第二节	异常血红蛋白检测	/15
第三节	免疫性溶血性贫血检测	/17
第四节	其他溶血性贫血相关检测基本方法	/18
第三章	血栓与止血实验技术	张国平/20
第一节	出血性疾病初筛试验	/21
第二节	出血性疾病确诊试验	/22
第四章	细胞遗传学和分子生物学检查	张国平/24
第五章	腰椎穿刺术	肖广芬/26

第二部分 血液系统疾病

第一篇 红细胞及其疾病

第一章 缺铁性贫血 赵谢兰/31

第二章 巨幼细胞性贫血 何群/37

第三章 再生障碍性贫血 何群/45

第四章 自身免疫性溶血性贫血 舒毅刚/55

第五章 阵发性睡眠性血红蛋白尿症 舒毅刚/63

第六章 遗传性球形红细胞增多症 何群/71

第七章 珠蛋白生成障碍性贫血 徐雅靖/76

第八章 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症 徐雅靖/84

第九章 其他贫血 徐雅靖/91

第一节 慢性肾性贫血 /91

第二节 恶性肿瘤贫血 /96

第二篇 白细胞及其疾病

第十章 粒细胞减少和粒细胞缺乏症 肖广芬/101

第十一章 粒细胞增多 肖广芬/109

第一节 中性粒细胞增多 /109

第二节 嗜酸性粒细胞增多 /112

第十二章 急性白血病 赵谢兰/118

第一节 急性髓性白血病 /118

第十三章 慢性白血病 李晓林/137

第一节 慢性粒细胞性白血病 /137

第二节 慢性淋巴细胞性白血病 /148

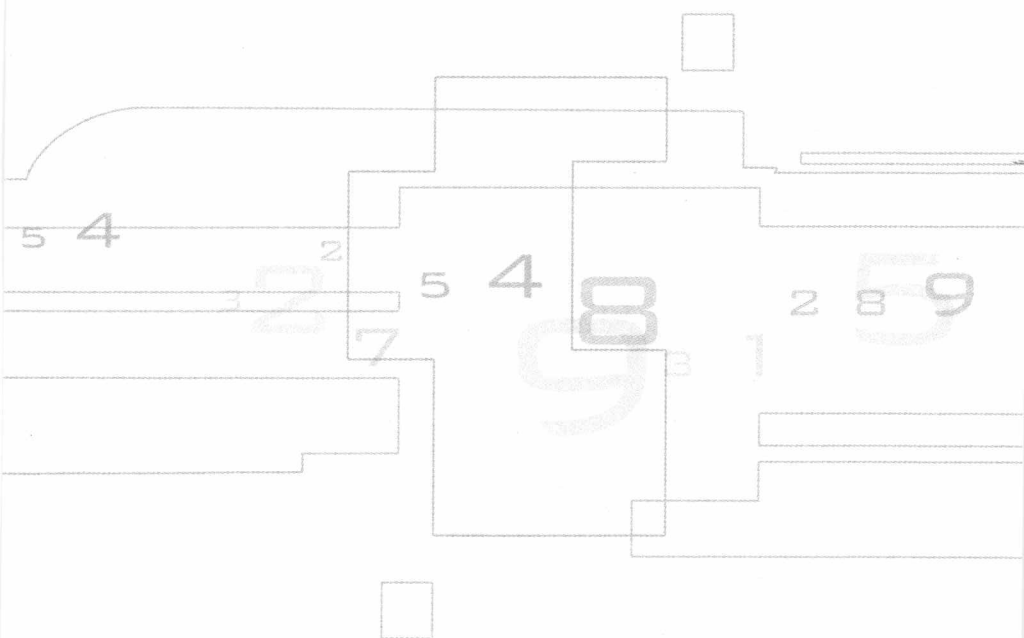
第十四章 少见类型白血病 李晓林/158

第一节 毛细胞白血病 /158

第二节	嗜酸粒细胞白血病	/164
第十五章	骨髓增生异常综合征	裴敏飞/171
第十六章	淋巴瘤	裴敏飞/183
第十七章	多发性骨髓瘤	吴登蜀/202
第十八章	恶性组织细胞病	吴登蜀/213
第十九章	骨髓增生性疾病	谭达人/219
第一节	真性红细胞增多症	/219
第二节	原发性血小板增多症	/225
第三节	骨髓纤维化	/230
第二十章	脾功能亢进	肖广芬/237
第三篇	血栓与止血	
第二十一章	过敏性紫癜	肖广芬/241
第二十二章	特发性血小板减少性紫癜	刘 竞/247
第二十三章	血栓性血小板减少性紫癜(TTP)	肖广芬/254
第二十四章	血友病	谭达人/260
第二十五章	弥散性血管内凝血	傅 敢 陈方平/268
第四篇	其他与血液病有关的问题	
第二十六章	全血及血液成分的临床应用	刘 竞/280
第一节	概论	/280
第二节	全血输血	/283
第三节	红细胞输血	/286
第四节	粒细胞输血	/290
第五节	血小板输注	/292
第二十七章	造血干细胞移植	傅 敢 陈方平/299
	参考文献	/313

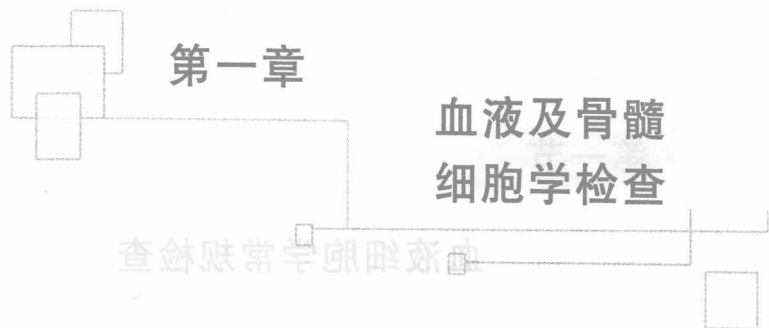
第一部分

血液系统疾病的 诊断方法



第一章

血液及骨髓细胞学检查



血液及骨髓细胞学检查是血液病诊断及疗效观察的重要方法,是血液科医生专科培训的基础内容。

血液常规检查包括血液细胞的多种计量参数及衍生数据,同时辅以显微镜形态学分析,观察各种血细胞比值和显微结构;骨髓细胞学检查主要以细胞形态学、细胞化学为主要手段,结合细胞免疫学、分子生物学及遗传学方法,为血液病的诊断及鉴别诊断提供证据。同时,血液及骨髓细胞学检查是恶性血液病 MICM 诊断分型(形态学、免疫学、染色体遗传学及分子生物学综合诊断分型方法)的重要项目之一,在血液病诊断、治疗中意义重大。

血液常规检查包括血液细胞的多种计量参数及衍生数据,同时辅以显微镜形态学分析,观察各种血细胞比值和显微结构;骨髓细胞学检查主要以细胞形态学、细胞化学为主要手段,结合细胞免疫学、分子生物学及遗传学方法,为血液病的诊断及鉴别诊断提供证据。同时,血液及骨髓细胞学检查是恶性血液病 MICM 诊断分型(形态学、免疫学、染色体遗传学及分子生物学综合诊断分型方法)的重要项目之一,在血液病诊断、治疗中意义重大。

血液常规检查包括血液细胞的多种计量参数及衍生数据,同时辅以显微镜形态学分析,观察各种血细胞比值和显微结构;骨髓细胞学检查主要以细胞形态学、细胞化学为主要手段,结合细胞免疫学、分子生物学及遗传学方法,为血液病的诊断及鉴别诊断提供证据。同时,血液及骨髓细胞学检查是恶性血液病 MICM 诊断分型(形态学、免疫学、染色体遗传学及分子生物学综合诊断分型方法)的重要项目之一,在血液病诊断、治疗中意义重大。

血液及骨髓细胞学检查是血液病诊断及疗效观察的重要方法,是血液科医生专科培训的基础内容。

血液及骨髓细胞学检查是血液病诊断及疗效观察的重要方法,是血液科医生专科培训的基础内容。

血液及骨髓细胞学检查是血液病诊断及疗效观察的重要方法,是血液科医生专科培训的基础内容。

第一章

第一节

血液细胞学常规检查

血液常规检查(general examination of blood)通常指针对血液中三种主要成分——红细胞、白细胞、血小板的数量与形态以及血红蛋白含量所进行的检验。多参数血液分析仪一次血液检查可以获得红细胞计数(RBC)、白细胞计数(WBC)、血小板计数(PLT)、血红蛋白(Hb)含量、血细胞比容(Hct)、平均红细胞体积(MCV)、平均红细胞血红蛋白含量(MCH)、平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC)、红细胞体积分布宽度(RDW)、血小板平均体积(MPV)、血小板体积分布宽度(PDW)等数据。在血液中出现异常病理细胞时,血液分析仪难以检出,易致漏诊,因而参考显微镜手工分类结果是必要的。

标本留取方式为抽取0.8~1.0 ml 静脉血用血常规抗凝管盛装,摇匀送检。使用抗凝血涂片时,血小板呈散在分布,如果须观察血小板的聚集和分布状况,则应采用针刺手指制备血涂片的方法。

一、红细胞及血红蛋白检查及其临床意义

(一)红细胞及血红蛋白增多

是指在单位容积的血液中,红细胞数目及血红蛋白数值高于

正常参考值上限的情况。成年男性红细胞数目 $>6.0 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白数值 $>170 g/L$, 成年女性红细胞数目 $>5.5 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白数值 $>160 g/L$ 时即为增多。红细胞绝对性增多分为原发性和继发性两种。前者即真性红细胞增多症, 为多能造血干细胞恶性增殖所致。后者指在慢性肺心病、某些实体肿瘤及某些紫绀型先天性心脏病红细胞数可增高; 此外, 因脱水、血浆浓缩可致相对性红细胞增多。

(二) 红细胞及血红蛋白减少

是指单位容积血液中红细胞数目、血红蛋白数值低于正常参考值下限的情况。临床常以成年男性血红蛋白数值 $<120 g/L$ 或成年女性血红蛋白数值 $<110 g/L$ 时称为“贫血”。贫血原因主要为慢性失血、造血不良所致红细胞生成不足和红细胞过度破坏。婴幼儿及生长期的青少年由于生长发育迅速所致的造血原料相对不足可导致生理性贫血。

(三) 异常红细胞形态及其意义

不同病因引起的贫血, 可使红细胞产生相应的形态变化, 常表现为红细胞大小异常、形状异常或者色素异常等。MCV、MCH、MCHC 可从不同侧面反映红细胞形态的病理变化。根据 MCV、MCH、MCHC 三个指数的变化情况, 可将贫血分为大细胞性贫血、正常细胞性贫血、小细胞低色素性贫血及单纯小细胞性贫血等, 其形态标准及常见贫血的类型见表 1-1。

表 1-1 多种贫血性疾病的 MCV、MCH、MCHC 的特征

贫血按常用衍生参数分类	MCV(fl)	MCH(Pg)	MCHC(g/L)	病因
正常细胞性贫血	80~100	27~34	320~360	急性失血、急性溶血、造血功能低下